

# 大規模ゴルフ場予約サイトにおける消費者行動分析

雨宮 聖 矢

## キーワード

E- コマース, ビッグデータ, ゴルフ場予約, プロモーション, セグメンテーション, RFM 分析, クラスタリング, 決定木分析

本研究は, 大規模ゴルフ場予約サイトにおけるゴルフ場特性とユーザー特性のマッチングを発見し, 実務上で運用可能なプロモーションを提示することを目的とする。

その背景には, E- コマースサイトにおいて, データ解析を通じて顧客特性に応じたマーケティングが容易となったことが挙げられる。商品と消費者を繋ぐレコメンデーションサービスは, これらのデータを解析することで開発され, ユーザビリティを向上させている。このような状況下で, 消費者の購買行動を研究し, ユーザビリティを向上させることは, 多くの E- コマースサイトにおいて重要なポイントである (マクナーニ・ゴフ, 2013)。

しかしながら, 商品販売系 E- コマースにおけるレコメンデーションに関する研究は国内外ともに多くなされ, 商品推奨システムの質向上についての研究は飽和状態にあると考えられる。そこで, 本研究では, ゴルフ用品販売およびゴルフ場予約サイトを運営する企業の協力を得て, 同社ウェブサイトにおけるウェブログデータおよび購買・予約データ, ユーザーデータ等を提供していただいた。そのデータを解析することで, サービス提供型に分類されるゴルフ場予約サイトにおけるユーザー属性ごとに予約動向を分析し, ユーザーの属性に応じたプロモーション方法を実務上運用が可能な形で提唱することで, ゴルフ場予約型 E- コマースサイトにおけるユーザビリティを向上させることを目的とする。

その方法として, 4つのステップを通じて, 関東圏内に在住するユーザーによるゴルフ場の予約が, どのような顧客属性を通じて影響を受けるのかを明らかにする。

ステップ1として, ゴルフ場に関する評価データおよびその位置データを用いて関東圏内に600以上存在するゴルフ場を「近郊ハイレベルコース」「郊外ハイレベルコース」「近郊一般コース」「郊外一般コース」の4つにクラスタリングすることからスタートする。

次にステップ2として, ユーザーごとに1年分の予約数やその平均支払プレーフィーを算出し, これらを F (Frequency) 値, M (Monetary) 値として分類を行う。このことで, ユーザーのゴルフに対する消費傾向ごとの分類が可能となる。

最後に, ステップ1, 2を統合し, ユーザータイプごとのゴルフ場選択傾向を導出するのがステップ3, 4である。ステップ3として, ユーザーが実際にプレーを行った1年分の予約データおよび年代, 年取, レベル, F 値, M 値を用いて, コースクラスタ選択傾向と翌1年分のコースクラスタ選択傾向を決定木分析の手法を通じて分析し, ユーザー特性ごとのコースクラスタ維持傾向を検証する。そして, 最後にステップ4として, ステップ3で出されたユーザー属性がどのようなコースクラスタを選択するようになるかについて分析を行う。

その結果, 56%のユーザーが設定したコースクラスタを移動せずに, 固定的になることが明らかとなった。しかしながら, 決定木分析を通じて, 移動する傾向にあるユーザー属性も明らかと

なった。同時に、それぞれのコースクラスごとに、最初の分類がそれぞれ M 値、F 値、年代となるなど違いが見られた。

移動傾向においても、その所属コースクラスごとに違いが見られ、M 値やレベルによって移動傾向が異なるということが分析を通じて発見された。

本研究の学術的意義は、先行研究がアンケート調査などの一部に留まっていたゴルファーのユーザー特性に応じた予約傾向が、ゴルフ場業界を横断的に網羅した予約の実データを通じて明らかとなったことが挙げられる。そして、実務上におけるプロモーションとして、4 点の提案を行った。

1 点目は、クラスタリングされたコースという商品群を用いて、独自のプロモーションを展開し、複数の予約方法が存在するゴルフ場予約において、自サイトにユーザーを囲い込むことが可能になるという点である。

2 点目は、単価の高い近郊ハイレベルコースなどのコースクラスへと移動させ、ゴルフをプレーするというを単一な目的としてとらえるのではなく、ゴルファーの意識を変化させ、ニーズを変化させることによって、将来的な収入増加を目指すというものである。

3 点目は、ゴルフ場のイールドマネジメントを行う必要があるという特性から、推奨されるコースクラス内のコースをディスカウントして販売するといった手法である。この手法において、ユーザーの支払う金額は変わらずに高いコースクラスへと誘い、ハイレベルなコースを経験させることによって、ユーザーのニーズを変化させることに繋がるということを提案した。

4 点目は、研究先のゴルフ場ごとのコンサルティングに用いることが可能となる具体的なプランなどのプロモーション案である。